



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

**PROJECTO "AMPLIAÇÃO DA PEDREIRA Nº 4835, DENOMINADA «CHÃO DO
MONTE»"**

1. Tendo por base o parecer técnico final da Comissão de Avaliação (CA) e a proposta da Autoridade de AIA relativa ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do **Projecto "Ampliação da Pedreira nº 4835, denominada «Chão do Monte»"**, em fase de projecto de execução, emito **Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada:**
 - a) À determinação, por parte da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, da caução do PARP (Plano Ambiental de Recuperação Paisagística), prevista no artigo 52º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro, previamente à aprovação do projecto, na fase de licenciamento propriamente dito, conforme procedimento dos artigos 27º e 28º do diploma referido;
 - b) Ao cumprimento integral e cronológico das Medidas de Minimização (decorrentes do EIA e aceites pela CA, e as avançadas pela CA) e dos Planos de Monitorização indicados no EIA, com as alterações avançadas pela CA, tudo discriminado no anexo à presente DIA.
2. Os Relatórios de Monitorização devem ser apresentados à Autoridade de AIA, respeitando a estrutura prevista no Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

21 de Março de 2006

O Secretário de Estado do Ambiente,


Humberto Delgado Ubach Chaves Rosa

(No uso da delegação de competências, despacho n.º 16162/2005 (2.ª série),
publicado no Diário da República de 25/07/2005)



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Hg
Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

ANEXO À DIA DO PROJECTO

“AMPLIAÇÃO DA PEDREIRA Nº 4835, DENOMINADA «CHÃO DO MONTE»”

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

MEDIDAS GENÉRICAS

CA1 – Controlar o cumprimento das medidas preventivas e minimizadoras inerentes aos impactes produzidos pela exploração e comprovar se esses impactes são os previstos no estudo.

CA2 – Na eventualidade de se produzirem outros impactes não considerados no estudo, pôr em marcha as medidas minimizadoras oportunas, considerando-se sempre as melhores soluções técnicas e económicas para o desenvolvimento do projecto.

EIA1 – Desenvolvimento da escavação seguindo o método de desmonte proposto no Plano de Lavra.

EIA2 – Implementação do Plano de Recuperação Paisagística.

CA3 – Verificar a correcta execução do Plano de Lavra e o respectivo Plano de Recuperação Paisagística.

CA4 – Deverá ser instalado um dispositivo de lavagem dos rodados dos veículos à saída da exploração. O efluente resultante deverá ser encaminhado para as bacias de decantação.

EIA3 – Implementação de sinalização que condicione a circulação e o estacionamento dos equipamentos móveis na área de pedreira.

GEOMORFOLOGIA E GEOLOGIA

EIA4 – Recuperação e valorização dos inertes contidos na escombreira.

EIA5 – Escolha criteriosa do local de deposição.

EIA6 – Formar uma geometria da escombreira que seja adequada à morfologia do terreno.

EIA7 – Garantir a drenagem e a estabilidade dos escombros.

SOLOS

EIA8 – Localização de novos acessos e depósitos de materiais nas zonas mais desprovidas de vegetação.

EIA9 – Incorporação do pó de pedra resultante da secagem das lamas, na produção de *toutvenant*.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

*Humberto D. Ros.
Secretário de Estado do Ambiente*

EIA10 – Aplicação de pó de pedra como *filler*, em diversos trabalhos de obras públicas.

EIA11 – Aplicação do pó de pedra no enchimento de zonas escavadas desactivadas e na construção ou recuperação de acessos.

CA5 – Estabelecer boas condições de drenagem no local de depósito, colocando previamente drenos de fundo que facilitem o atravessamento da água através da escombreira e construindo valas na periferia da mesma de forma a canalizar e desviar as águas de escorrência e evitar a formação de bolsas, empoçamentos ou zonas de infiltração sob a escombreira, acções que diminuirão o risco de desmoronamento por arrastamento hidráulico.

CA6 – A escolha dos locais de implantação dos estaleiros, dos parques de material, locais de empréstimo e depósitos de terras e todas as outras infra-estruturas de apoio à obra deverão ser planeados por forma a preservar as áreas com ocupação florestal.

CA7 – As movimentações da maquinaria deverão ser limitadas ao estritamente necessário preservando a flora, vegetação e fauna do local.

De acordo com o parecer emitido pela DGRF, deverão ser cumpridas as seguintes medidas:

CA8 – Caso existam Sobreiros e Azinheiras na área a intervencionar, o abate de exemplares destas espécies deve cumprir com o determinado no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de Junho – medidas de protecção aos povoamentos de Sobreiro e de Azinheira.

CA9 – O corte ou arranque de exemplares de Sobreiro e de Azinheira está sujeito a autorização da Direcção-Geral dos Recursos Florestais.

CA10 – A Direcção-Geral dos Recursos Florestais só pode autorizar os cortes ou arranques em povoamentos de Sobreiro e de Azinheira para empreendimentos de imprescindível utilidade pública, assim declarados a nível ministerial, sem alternativa válida de localização.

CA11 – Nos termos do Artigo 8º do Decreto-lei n.º 169/2001, pode ainda ser exigida pelo Senhor Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, a constituição de novas áreas de povoamentos, nunca inferiores às afectadas pelo corte ou arranque de Sobreiros e de Azinheiras, multiplicadas por um factor de 1,25.

CA12 – Nos termos do Artigo 16º, do Decreto-Lei n.º 169/2001, são proibidas sob coberto dos povoamentos de Sobreiro e de Azinheira mobilizações profundas do solo, que afectem o sistema radicular das árvores, ou aquelas que destruam a regeneração natural destas espécies, bem como intervenções que desloquem ou removam a camada superficial do solo.

CA13 – Deverá ser cumprido o Decreto-Lei n.º 173/88, de 17 de Maio, no caso de vir a ser efectuado o corte prematuro de exemplares de Eucalipto em áreas superiores a 1ha (autorização a conceder pela Direcção-Geral dos Recursos Florestais através do serviço



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

regional respectivo – Circunscrição Florestal do Norte) e do Decreto-Lei n.º 174/88, de 17 de Maio, que estabelece a obrigatoriedade de manifestar o corte ou arranque de árvores.

CA14 – Nas áreas florestais envolventes dever-se-á regularmente fazer limpeza de vegetação do subcoberto, de forma a reduzir o risco de incêndio.

VIBRAÇÕES

EIA12 – Reforçar as inspecções sobre a quantidade de explosivo a ser utilizado nas pegas de fogo e, se necessário, redimensionar o diagrama de fogo.

EIA13 – Se os níveis de vibrações o justificarem, deve-se prever a utilização de explosivos de baixa densidade ou a alteração do espaçamento da carga, ou ainda, a diminuição da carga de explosivo por micro-retardo. Em geral, deverá realizar-se um diagrama de fogo, tanto na quantidade e qualidade de explosivo a aplicar, como na sua geometria, procurando minimizar as vibrações e otimizar o consumo específico de explosivos.

RESÍDUOS

EIA14 – Efectuar as operações de manutenção de acordo com um Plano de Manutenção Preventiva.

EIA15 – Implementação das medidas de gestão de resíduos.

EIA16 – Garantir que a expedição e o tratamento dos resíduos sejam efectuados por entidades devidamente licenciadas para o efeito.

EIA17 – Usar recipientes próprios para a deposição de cada tipo de resíduos extraído dos órgãos mecânicos das máquinas.

EIA18 – Colocação de equipamentos e peças de desgaste fora de uso em local abrigado e impermeabilizado.

EIA19 – Armazenamento de óleos usados em tambores metálicos herméticos.

EIA20 – Registo actualizado de entradas e saídas de óleos e dos resíduos industriais produzidos.

CA15 – Instalação de um separador de hidrocarbonetos no local de manutenção de viaturas e de armazenamento de óleos (novos e usados), devidamente dimensionado para tratamento das águas oleosas aí produzidas.

CA16 – Impermeabilização do local para lubrificação/manutenção de máquinas e viaturas, com drenagem das águas de lavagem ou pluviais para um separador de hidrocarbonetos.

EIA21 – Acondicionamento da sucata segundo os vários tipos de material.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

HJ/RM
Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

CA17 – Acondicionamento e armazenamento temporário dos resíduos perigosos (óleos usados, filtros de óleo, baterias e materiais contaminados por hidrocarbonetos), bem como dos óleos novos em local próprio e coberto, devidamente impermeabilizado e com a bacia de retenção (já contemplada no EIA) ligada a um separador de hidrocarbonetos.

CA18 – Encaminhamento das águas e das lamas oleosas do separador de hidrocarbonetos para um receptor devidamente autorizado.

CA19 – Durante o período de exploração, deverá ser efectuada a verificação e comprovação da legalidade de todos os destinos (quer para valorização ou para eliminação), que a empresa vier a considerar para os seus resíduos.

RECURSOS HÍDRICOS

EIA22 – Preservação das linhas de água que circundam a envolvente próxima da pedreira.

CA22 – Deve ser criado um sistema de condução das águas de escorrência superficial adequado para a área, com instalação de um tanque de decantação imediatamente antes do ponto de descarga para o meio natural.

CA23 – Em situações de forte aumento da precipitação, deverão ser criados sistemas de retenção temporária à livre circulação da água, fazendo com que a capacidade erosiva seja substancialmente diminuída.

CA24 – Efectuar a manutenção periódica do sistema de drenagem proposto, para que permaneça sempre desobstruído.

De acordo com o parecer emitido pelo IDRHa,

CA25 – Deverão ser asseguradas as condições de drenagem na periferia da zona escavada, a fim de evitar a acumulação de água de escorrimento dos terrenos circundantes.

QUALIDADE DO AR

EIA23 – Em tempo seco proceder à rega das vias e acessos interiores da pedreira.

EIA24 – Circulação dos camiões de transporte com a carga devidamente protegida.

EIA25 – Colocação de aspersores de água na tremonha de alimentação ao britador primário.

EIA26 – Colocar os sistemas de aspersão em funcionamento sempre que necessário e realizar periodicamente a sua manutenção.

EIA27 – Calendarização mensal dos rebentamentos das pegas de fogo.

EIA28 – Garantir um correcto atacamento dos furos, aquando da aplicação das cargas de explosivo, de modo a reduzir a emissão de partículas.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

EIA29 – Manter sempre em perfeitas condições de manutenção, limpeza e operacionalidade o processo de filtragem de partículas da Central de Betuminosos (filtros de mangas).

EIA30 – Utilizar na Central de Betuminosos, combustível (fuelóleo) com menores teores de enxofre.

CA26 – As águas das bacias de decantação deverão ser utilizadas para aspersão dos itinerários da exploração, quando justificável.

CA27 – Aspersão controlada sobre as pilhas de materiais depositados na área da pedreira.

AMBIENTE SONORO

EIA31 – Introduzir ou adaptar, cumprindo a normativa máquinas, sistemas de silenciamento (sistemas de redução de ruído), específicos de cada tipo de equipamento usado durante a laboração da pedreira, quer sejam equipamentos móveis (ex. máquina perfuradora tipo “Roc”), quer sejam equipamentos fixos (ex. britadores).

EIA32 – Reforçar as cortinas arbóreas, com espécies de médio a grande porte, nos limites dos terrenos da pedreira, fundamentalmente na metade Sul, ou seja, nos limites Este-Sudeste (E-SE), Sul e Oeste-Sudoeste (W-SW).

CA28 – Antes de se proceder às operações de explosões, os responsáveis pela exploração certificar-se-ão que os agregados populacionais perto da pedreira e os moradores são informados do horário de fogo, assim como dos toques convencionais.

ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

CA29 – Saliente-se ainda que o aterro dos estéreis não aproveitados se deverá limitar ao perímetro licenciado e ser devidamente planeado para futuro aproveitamento na recuperação do espaço explorado.

VALORES NATURAIS E PAISAGEM

EIA33 – Preservação da vegetação arbórea e arbustiva existente nas áreas não atingidas pela escavação.

EIA34 – Reforçar a plantação ao longo dos limites da pedreira, fundamentalmente nos sectores Este (E) e Sudeste (SE).

EIA35 – Introdução de um ecrã arbóreo-arbustivo ao longo de todo o perímetro de escavação.

EIA36 – Florestação das zonas limítrofes das instalações industriais.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

HJ/m
Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

SÓCIO-ECONOMIA

EIA37 – Perspectivar num médio/longo prazo a exploração de novas áreas de exploração; de forma, a que o carácter temporário destes impactes se prolongue no tempo.

EIA38 – Fazer corresponder ao desenvolvimento da empresa, a criação de novos postos de trabalho e investimento na região.

EIA39 – Praticar uma adequada política de salários e de formação profissional.

EIA40 – Proporcionar boas condições de higiene e segurança no trabalho.

REDE VIÁRIA

EIA41 – Repavimentação das áreas da pedreira contíguas aos acessos externos e de toda a área em torno aos escritórios e estaleiros.

CA30 – Proceder ao controlo do peso bruto dos veículos pesados provenientes da pedreira, com o intuito de cumprir a legislação aplicada.

EIA42 – Colocação de aspersores de água na operação de pesagem dos camiões.

EIA43 – Diligenciar junto das autarquias para que seja colocada sinalização adequada ao longo da EM628 e para estabelecer um sistema participativo de pavimentação periódica, em conjunto com as outras unidades industriais (pedreiras) da zona, nos sectores mais afectados da EM628.

CA31 – Protecção das cargas que sejam susceptíveis de projectar materiais que coloquem em risco a circulação dos outros automobilistas e peões.

CA32 – Sensibilizar os condutores para as limitações de velocidade que devem respeitar nestes itinerários.

PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

Com a proposta de Planos de Monitorização Ambiental (PMA) será dado cumprimento ao estipulado no regime jurídico de AIA, conforme disposto no Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio.

Com a implementação no terreno dos PMA pretende-se, de uma forma sistematizada, continuar a garantir a recolha de informação sobre a evolução de determinadas variáveis ambientais, consideradas as que maior importância assumem ao nível de incidência de impactes no projecto em apreço.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Hj/lm
Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

A integração e análise das informações recolhidas na monitorização dos diversos parâmetros ambientais permitirá, futuramente, atingir objectivos que se enquadram no âmbito de uma política de prevenção e redução dos impactes negativos causados pelo desenvolvimento das diversas actividades do projecto.

Nesse sentido os objectivos subjacentes à realização do PMA são, por ordem de prioridade e importância, os seguintes:

- Avaliar e confirmar o impacte da implementação e funcionamento do projecto sobre os parâmetros monitorizados, tanto em função das previsões efectuadas no EIA, como no cumprimento da legislação em vigor;
- Verificar a eficiência das medidas de minimização de impactes adoptadas;
- Avaliar a eventual necessidade de aplicação de novas medidas de minimização relativamente a alguns aspectos ambientais (caso as preconizadas inicialmente não sejam suficientes).

Assim, impõe-se, para a implementação de uma correcta gestão e acompanhamento das medidas de minimização de impactes preconizadas, uma atitude de gestão integrada em que a qualidade do ambiente, nas suas diversas componentes, seja objecto de uma análise sistemática em termos de diagnóstico, planeamento, acompanhamento e fiscalização das medidas adoptadas para atingir os objectivos específicos estipulados.

A gestão ambiental deverá passar pela continuação da aplicação das medidas atrás mencionadas, mas também deverá contemplar a implementação de medidas adequadas quando as primeiras não se manifestarem eficazes.

Ficará a cargo do promotor o registo da informação decorrente das acções de verificação, acompanhamento e fiscalização dos planos, de modo a constituir um arquivo de informação que estará disponível para consulta por parte das entidades oficiais que o solicitem.

Os descritores ambientais sobre os quais recairá um plano de monitorização regular e calendarizado são Vibrações, Resíduos, Recursos Hídricos, Qualidade do Ar e Ambiente Sonoro.

Periodicamente deverá fazer-se a avaliação e o acompanhamento dos efeitos e da eficácia das medidas preconizadas para a redução e/ou eliminação dos impactes negativos originados, que eventualmente se venham a verificar no interior e principalmente na envolvente da pedreira.

Saliente-se desde já que, caso se verifique algum acidente ou reclamação fundamentada sobre algum factor de perturbação ambiental eventualmente induzido pela actividade de exploração, deverão de imediato ser desencadeadas as acções de monitorização extraordinárias que se justifiquem, como forma de avaliar a extensão e/ou provimento de tais factos.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Hj km
Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

Os Planos de Monitorização deverão ser revistos sempre que se justifique.

Os relatórios de monitorização deverão ser remetidos para a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte para apreciação.

VIBRAÇÕES

A metodologia a seguir deverá ser a constante na Norma Portuguesa, NP-2074 (Avaliação da Influência em Construções, de vibrações provocadas por explosões ou solicitações similares).

Os pontos de amostragem serão os locais caracterizados na Situação de Referência (junto às habitações mais próximas) ou num local de referência, ou seja, junto ao edifício administrativo (escritórios).

As campanhas deverão ser realizadas com a periodicidade de ocorrência das pegas de fogo, e sempre que existam solicitações.

RESÍDUOS

Deverá ser implementado um Plano de Gestão de Resíduos adequado, que, entre outros, garanta:

- O controlo e registo de óleos usados em conformidade com o disposto no Decreto-Lei n.º 153/2003, de 1 de Julho.
- A verificação e comprovação da legalidade de todos os destinos (quer para valorização ou para eliminação) que a empresa já possui ou que vier a considerar para os seus resíduos.

RECURSOS HÍDRICOS

A metodologia a seguir deverá incluir a recolha de amostras pontuais e análise dos parâmetros pH, condutividade, cloretos, sólidos suspensos totais, óleos e gorduras e hidrocarbonetos, de acordo com os métodos analíticos, definidos no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

Os pontos a monitorizar deverão ser os pontos de colheita de amostras pré-definidos na pedreira (locais referenciados na Situação de Referência).

A periodicidade de amostragem deverá ser semestral, durante todo o período de vida útil da pedreira, e na fase da desactivação da pedreira.

QUALIDADE DO AR

O plano de monitorização das fontes fixas, que corresponde à central betuminosa, deverá estar de acordo com o art. 19º do Decreto-Lei nº 78/2004 de 3 de Abril.

O plano de monitorização das emissões difusas de poeiras deverá ser reformulado nos termos definidos no DL nº 111/2002 de 16 de Abril, e contemplar no mínimo o seguinte:



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

HJ/lnz
Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

- Medição indicativa por períodos de 24 horas com início às 0h00 e preferencialmente em período seco, em que o somatório dos períodos de medição de todos os pontos de amostragem não deverá ser inferior ao estipulado pelo Anexo X (14% do ano);
- Utilização do método de referência ou equivalente conforme o Anexo XI;
- Caracterização do local de amostragem indicando a distância a que se encontra dos receptores, as condições meteorológicas observadas no local, nesse período, ou relativos à estação meteorológica mais próxima;
- N.º de horas de laboração da instalação e outros factores relevantes para a caracterização das situações monitorizadas.

Nos relatórios das campanhas deverá ser efectuada uma interpretação e apreciação dos resultados, obtidos em função das condições meteorológicas observadas e das condições de laboração da pedreira, devendo também proceder-se a uma análise da eficácia das medidas adoptadas para prevenir ou reduzir os impactes na qualidade do ar. Esta análise deverá ter em conta aspectos relevantes da actividade das restantes pedreiras presentes na área, incluindo o tráfego associado ao funcionamento das mesmas.

No que diz respeito à frequência das campanhas de amostragem, esta ficará condicionada aos resultados obtidos na monitorização do primeiro ano de exploração. Assim, se as medições de PM10 indicarem a não ultrapassagem de 80% do valor-limite diário - $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, valor médio diário a não ultrapassar em mais de 50% do período de amostragem, as medições anuais não são obrigatórias e nova avaliação deverá ser realizada pelo menos ao fim de cinco anos. No caso de se verificar a ultrapassagem desse valor, a monitorização deverá ser anual.

Em situações que indiciem a ultrapassagem dos valores-limite, o plano deverá apresentar uma lista de potenciais acções que visem a efectiva minimização do impacte da pedreira e/ou demonstrar que foram aplicadas todas as medidas de gestão e de redução de emissões.

AMBIENTE SONORO

A metodologia a seguir deverá ser a constante na Norma Portuguesa NP-1730 (Descrição e Medição de Ruído Ambiente), e tendo em consideração o disposto no Regulamento Geral Sobre o Ruído (RGSR), definido pelo Decreto-Lei n.º 292/2000, de 14 de Novembro e Decreto-Lei n.º 259/2002, de 23 de Novembro, que introduziu alterações ao primeiro.

Os pontos de amostragem deverão ser coincidentes com os locais caracterizados na Situação de Referência e junto às habitações mais próximas.

A periodicidade de amostragem deverá ser semestral, durante todo o período de vida útil da pedreira.